# 解析智慧城市：逻辑、维度与盈利模式

当前在产业与资本市场层面，智慧城市已经成为炙手可热的概念。那么到底什么是智慧城市呢？按照2013年11月李克强总理在“中欧城镇化伙伴关系论坛”上的讲话，“智慧城市是城市信息化的高级形态，是包含全新要素和内容的城镇化发展模式，智慧城市以新一代信息技术为基础，智慧的感知、分析、集成和应对各类社会活动与公共需求”。

想象一下这样“新的城市形态”——不用跑无数个政府部门，在电脑前就把各种申请搞定；不用担心停车、拥堵的问题，车上的智能导航已经链接城市的“大脑”给你规划了最佳路线；走进小区打开快递柜，本来忘买的米油已经在里面；一进家门气温、光线已经调到了自己最喜欢的状态，一杯你最爱的热咖啡已经在桌上冲好；有点不舒服的身体通过家里的穿戴设备检测，已经传送给了自己的医生，医生通过视频发来了诊断……这就是我们在智慧城市里的生活。而且这一切正在发生。

据统计全球已启动或在建的智慧城市已达1000多个，未来还会以20%以上的增速增加，如斯德哥尔摩实施的智慧交通项目，引入RFID技术，自动识别入市车辆拥堵降低25%，交通排队时间下降50%，尾气排放量减少8%-14%，温室气体排放减少40%。智慧城市在全球不同城市还有其他不同应用，如英国伦敦正在实施的电子政务云、德国汉堡正在实施的智能建筑、美国波士顿正在实施的智慧医疗等。

而中国多地也启动了智慧城市的项目，如佛山电子政务，统一规划和标准，实现多部门协同；也包括乌海实施的智慧安全项目、辽源实施的智慧医疗项目、上海实施的智慧城管。

智慧城市无疑是一股热潮，但是目前世界范围内的智慧城市，基本只在其中的一两项应用上实施较好；而中国的所谓智慧城市，虽然规划很全面，但目前大多没有落地，或仅在某一项业务上进行了若干探索。我们希望通过对智慧城市的解读和分析，能够帮助大家对智慧城市有一个全面的认识。

一、智慧城市核心逻辑

生产力发展的逻辑

根据马克思主义哲学的思路，社会进步体现在，以生产工具改变为标志的生产力的进步，而生产力的进步会带来社会关系的改变，从而导致社群模式的变化。就如出现工业设备这样的生产工具替代了农业机具，导致了社会关系由农业社会进入了工业社会，而在城市形态上就从农业村庄、城镇跃迁到了工业化城市。

智慧城市就是我们所说的“新的城市形态”，也就是新的社会关系的表现。智能设备、网络技术，特别是移动互联网的出现，带来了生产工具的进步或者是说生产力的跃进，导致了社会关系进化到了网络社会，而城市形态上就表现为智慧城市。从这个简单的逻辑上讲，智慧城市的出现有其必然性。就像电脑手机的普及，已经改变了我们的学习、工作和生活一样。

政府诉求的逻辑

政府无疑将在智慧城市的构建中扮演主角的角色，也是最有力量的角色，企业和民众也是不同角色的参与者。政府在智慧城市功能上最核心的三个诉求是“保稳定、惠民生、促发展”。信息化、智能化无疑是保稳定最佳的实践方式，这也是网格化管理出现的原因；而产业的发展除了基础设施的提供以外，也需要供企业提高运营效率的信息化、智能化的平台，也导致了“招商引智”替代了“招商引资”；在越来越接纳互联网特别是移动互联网的民众，对于政府的效率、生活的便捷程度等提出来更高的要求。而这些正是智慧城市的题中之意。

所以，从智慧城市最有力量的主角——政府的视角来看，智慧城市是与政务、民生、产业等优化升级最好的形式，是“保稳定、惠民生、促发展”最佳的路径。

二、解构智慧城市

智慧城市与我们的息息相关，从衣、食、住、行等平常的生活，到学习、看病等特别的场景，甚至是我们的工作方式都发生了巨大的改变。我们尝试通过不同的维度去解构一个宏大的智慧城市，能够让我们对于智慧城市有一个更加结构化和清晰的方式去认知。

应用场景角度的解构

智慧城市有无数个智能的应用场景，就像今天我们城市中不同的场景一样，丰富多彩。参照不同的智慧城市的设计，我们总结出了智慧城市发展的三个核心诉求——政府对于“保稳定”的诉求；政府和民众对于“惠民生”的诉求；政府和企业对于“促发展”的诉求。分别对应了智慧政务类、智慧民生类、智慧产业类这三大智慧城市核心板块。对应智慧城市三大核心板块，又有无数具体的应用场景，我们总结为以下19种应用场景：

智慧政务类：

智慧交通:将先进技术运用于整个交通管理系统，在大范围内全方位发挥作用的实时、准确、高效的运输综合智能控制和管理。

智慧安全:通过智慧传感芯片，将信息进行及时感知，实时传送，让人与物能够实时的智慧互动，构成一个安全和智慧的新安全时代。

智慧城管：利用信息化手段和移动通信技术手段来分析、处理和管理整个城市的所有城管部件和城管事件信息。

电子政务云：借鉴云计算模式的思想，以互联互通的政务网络为基础，集中管理政府计算资源（基础设施、硬软件、信息），采用动态易扩展的部署和分配资源，整合集成电子政务系统。

智慧应急：以现代信息通信技术为支撑，软、硬件相结合的突发公共事件应急系统，具备日常管理、风险分析、监测监控、预测预警、动态决策、综合协调、应急联动与总结评估等多方面功能，以实施应急预案、实现应急指挥决策。

智慧国土：以国土资源遥感监测数据系统和综合监管平台为重点,构建的覆盖全区域集数字化、网络化、智能化为一体的国土管理与检测。

智慧环保：借助物联网技术，把感应器和装备嵌入到各种环境监控对象（物体）中，通过超级计算机和云计算将环保领域物联网整合起来，以更精细和动态的方式实现环境管理和决策。

智慧民生类：

智能建筑：综合运用现代通信技术、自动控制技术、计算机技术等现代技术，实现建筑的信息化、自动化控制与节能管理。

智慧家居：以住宅为平台，利用综合布线、网络通信、物联网等技术，将家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并实现环保节能的居住环境。

智慧社区：充分借助互联网、物联网等新技术，构建城区（社区）发展的智慧环境，形成基于海量信息和智能过滤处理的新的生活、产业发展、社会管理等模式，面向未来构建全新的社区形态。

智慧教育：运用新一代信息技术，通过构建智慧学习环境，运用智慧教学法，促进学习者进行智慧学习，最终达到全面提高教育质量与教育效率的目的。

智慧医疗：通过打造健康档案区域医疗信息平台，利用最先进的物联网技术，实现患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间的互动。

智慧养老：指利用先进的IT技术手段，研发面向居家老人、社区的物联网系统与信息平台，并在此基础上提供实时、快捷、高效、低成本的、物联化、互联化、智能化的养老服务。

智慧产业类：

智慧能源：利用物联网、云计算和新一代信息化技术将各种能源关联起来，进行智能化开发、开采、输送及使用的能源系统。

智慧研发：利用互联网技术与组织模式，从价值流程、高效组织和工具与技术三个方面来构建智慧研发管理系统。

智慧制造：智慧制造是以人为本、借助先进的新兴信息技术、系统工程技术与制造技术深度融合为手段，为制造全生命周期活动中的人、物、环境进行智慧化的感知、互联、协同和智能处理的技术与组织模式。

智慧营销：是以客户为中心，以需求驱动商业的价值链，研究制定新一代电子商务的解决方案，实现企业在营销、管理上的智慧转型，获得长期竞争优势。

智慧物流：将物联网、传感网与现有的互联网整合起来，通过以精细、动态、科学的管理，实现物流的自动化、可视化、可控化、智能化、网络化等，提高资源利用率和生产力水平的系统平台。

智慧金融：社会化网络、物联网、云计算等技术在金融领域的深入应用，带来的金融体系和商业模式的变革，推动资金更顺畅的流通，更合理的配置，更安全的使用的系统平台。

产业链角度的解构

在产业链的维度，我们区分清楚智慧城市建设的主体，并厘清他们之间的关系，把智慧城市分为上游-产品提供、中游-系统集成和下游-运营服务。

上游-产品提供：在智慧城市的建设过程中，上游主要是基础设施、硬件提供商、软件提供商。上游玩家众多，逐步成为了红海市场，为了追求更大的价值，上游厂商逐步向中下游转型的趋势。比较典型的企业是做视频监控设备的海康威视。

游-系统集成：智慧城市系统集成商开始从智慧应用领域走向智慧城市顶层设计，从部分应用小集成走向智慧城市大集成，试图建立标准和抢占智慧城市运营权，从而成为运营平台，实现数据变现。比较典型的企业是做智慧交通运营的易华录。

下游-运营服务：主要包括内容提供（外部信息导入）、网络提供（数据传输）、云服务（数据处理与分析）、运维管理（日常运营与系统升级）。不同应用的运营商往往仅在自身所在领域利用专业优势积极参与运营，但不同业务和不同区域之间少有联通，运营高度分散。同时，现在运营盈利模式模糊，数据的挖掘和变现能力差。

技术角度的解构

智慧城市是基于云计算、互联网、物联网等基础上发展起来的，同样具有这些技术层次的特点。我们可以将智慧城市从技术的角度分为感知层、网络层、平台层和应用层，也可以形象的说智慧城市的技术层次是端、管、云和应用。

感知层（端）：感知层主要由各种终端构成，用以信息的收集，是智慧城市所有的“感官”，伸向城市的各个角落收集信息，正如人的眼、鼻、耳、手一般。

网络层（管）：网络层主要用于信号的传输，现在信号传输的主要途径是，电信网、广电网、互联网和电网。它们如同智慧城市的神经将“感官”所收集到信息传递给大脑。

平台层（云）：而这个“大脑”正是我们所说的平台层。它主要是进行数据的分析和处理，平台层就如智慧城市的“大脑”一样，对“看到”、“听到”、“闻到”、“摸到”的信息进行分析、处理，为决策和服务提供支持。

应用层（应用）：应用就是我们所说的智慧交通、智慧医疗等等这些具体的应用，它们会以不同的形式与我们的生活发生关系，甚至可以说它们就是我们的生活。

三、智慧城市的盈利模式

正如上面的解构，智慧城市从外在表现形式到内在的构成，都是极其庞大的，需要多方的参与才能完成。而盈利模式是否清晰就决定了厂商参与的程度。我们将智慧城市建设的参与主体及其关系做了如下梳理：

根据这些智慧城市建设主体的关系，我们总结了智慧城市的四种赢利模式：

1、出售设备盈利

依靠智慧城市、智慧地球等前沿概念，向政府等“智慧城市”的主导方出售硬件设备。这种模式就是单纯的“B2B”模式，主要优势是设备技术门槛较高，政府支付能力较强势；而劣势是企业无使用和运营权利，若不计设备维护费用，则只能享受短期一次性回报，不可能发育出“羊毛出在狗身上”的创新商业模式。这种模式的典型代表企业是IBM和Cisco。

2、城市与地产开发盈利

通过提供智慧城市产品、建设等服务，获取城市与地产开发许可权限以及招商引资佣金。这本身是一种资源置换的模式，对于企业的城市、地产开发运营能力的要求极高，否则有现金流断裂的可能。同时，若企业在智慧城市空有概念而无实际的成果，最终会影响商誉。这种模式几乎只有地产商才能操作。

3、与政府合作应用服务

与政府在“智慧城市”的应用服务端展开合作，提供软件及数据服务，从中收取佣金或提成（如交通违章罚款分成）。对于企业来讲这种商业模式有部分运营权，可以长期运营，是一种不错的商业模式。但是诸如智慧交通等应用，已经发展得较为成熟，进入门槛较高。通过BOT模式建设智慧交通的易华录是这样的模式。

4、与商家合作应用服务

直接与商家合作，线上整合“吃住行游购娱”相关商家资源与信息，供消费者自主选择，收取商家佣金。这种模式是一种典型的互联网模式，也能长期运营创造收益，但是整合商家的难度较大。单纯的互联网模式下已经产生了与商家合作应用服务的模式，如天猫、携程都属于这样一种模式。

网易 2024-3-27